

مقدمة للبرمجة

نظام المعلومات :-

هو أي نظام يجمع بين التكنولوجيا ممثلة في الكمبيوتر و الأفراد حيث يسمح لأي مؤسسة بجمع و تخزين البيانات و استخلاص المعلومات من هذه البيانات .

الفرق بين البيانات و المعلومات :-

البيانات :- هي عبارة عن حقائق مجردة يتم تجميعها و تخزينها بواسطة نظام المعلومات مثل الحروف و الأرقام و الصوت و ... الخ

المعلومات :- هي ناتج معالجة البيانات و تأخذ صور عديدة مثل التقارير و المقارنات و الرسوم البيانية و الجداول ...... الخ .

العمليات التي يقوم بها الكمبيوتر

١- إدخال البيانات (قراءة البيانات)

٢- تخـــــــــــزين البيانـــــــــات

٣- إجــــــراء العمليات الحســـــــــــابية

٤- مقـــــــارنة قيمـــتين أو أكـــــــــثر

٥- تكرار تنفيذ أمر معين ٦- إخراج النتائج



الخوارزمية (Algorithm) :-

هي أي طريقة تهدف لحل المسألة على صورة خطوات مرتبة ترتيب منطقي و إذا اتبعناه نصل لحل المسألة .

الفرق بين المترجم والمفسر :-

المترجم :- يقوم بتحويل البرنامج بالكامل إلى لغة الآلة قبل أن يبدأ في تنفيذ أي أمر . و لذلك فهو **يتميز بسرعة التنفيذ** وعيوبه أنه عند **بطء في اكتشاف الأخطاء و صعوبة تصحيحها** .

المفسر :- يحول البرنامج من لغة البرمجة إلى لغة الآلة واحد تلو الآخر و لذلك فهو يتميز **بسرعة اكتشاف الأخطاء** و عيوبه أنه **بطيء عند تنفيذ الأوامر** .

ملاحظة V.b.Net يعتمد على الاثنين حيث يقوم المفسر بتصحيح الأخطاء في مرحلة الكتابة ثم يستخدم المترجم بعد التأكد من عدم وجود أخطاء لتفادي عيوبهما و الاستفادة من مميزات كلاهما .

الفرق بين اللغات عالية المستوى و لغة الآلة

اللغات عالية المستوى :- تستخدم لكتابة البرامج باللغة الانجليزية و لكن بقواعد معينة مثل (الكوبول – و الفورتران) .

لغة الآلة :-

هي لغة خاصة لا يفهما إلا الحاسب و تتكون من (٠ ، ١)





خرائط التدفق

خطوات حل :-

تحديد المسألة

٢- تحديد أسماء لكل البيانات المتاحة

٣- إهمال البيانات غير الهامة

٤- إيجاد العلاقات بين المتغيرات

٥- الترتيب المنطقي لمعادلات الحل (الخوارزمية)

تعريف الخريطة

هي تمثيل بياني يعتمد على الرسم لتوضيح ترتيب العمليات اللازمة لحل المسألة . حيث لها أهمية قصوى في توثيق البرامج خاصة المعقدة منها .

إرشادات لرسم خريطة التدفق .

بداية و نهاية	
تشغيل أو معالجة	
اتخاذ القرار	
إدخال بيانات و الطباعة	

إرشادات يجب مراعاتها عند رسم خريطة التدفق :-

١- يجب أن تكون الخريطة نظيفة و كاملة و سهلة التتبع .

٢- الاتجاه الطبيعي ما لم يوضح ذلك من الشمال إلى اليمين و من أعلى إلى أسفل .

٣- أي رمز معالجة / تشغيل يجب أن يخرج منه خط اتجاه واحد فقط .

٤- أي رمز قرار يجب أن يدخل إليه خط واحد فقط و لكن من الممكن أن يخرج منه خطان أو ثلاثة .

٥- الرمز الطرفي يجب أن يدخل إليه أو يخرج منه خطا واحد فقط (نهاية أو بداية) .

٦- إذا دعت الحاجة إلى كتابة تعليق على خريطة التدفق يجب استخدام المفسر أو بعض الخطوات الحسابية .

٧- إذا كانت خريطة التدفق معقده و كثيرة التشعب و تقاطعت خطوات الاتجاه فيجب تقسيم الخريطة إلى أجزاء صغيرة و ربطها برمز الربط ○

٨- يجب التأكد من أن الخريطة لها بداية واحده و نهاية واحدة .

٩- يجب اختبار الخريطة بمدخلات معروف مخرجاتها مسبقا .

مميزات خريطة التدفق .

١- تعتبر وسيلة سهلة لشرح خطوات الحل للآخرين

٢- من الأدوات الهامة لتوثيق البرامج

٣- تسهل عملية إصلاح البرامج



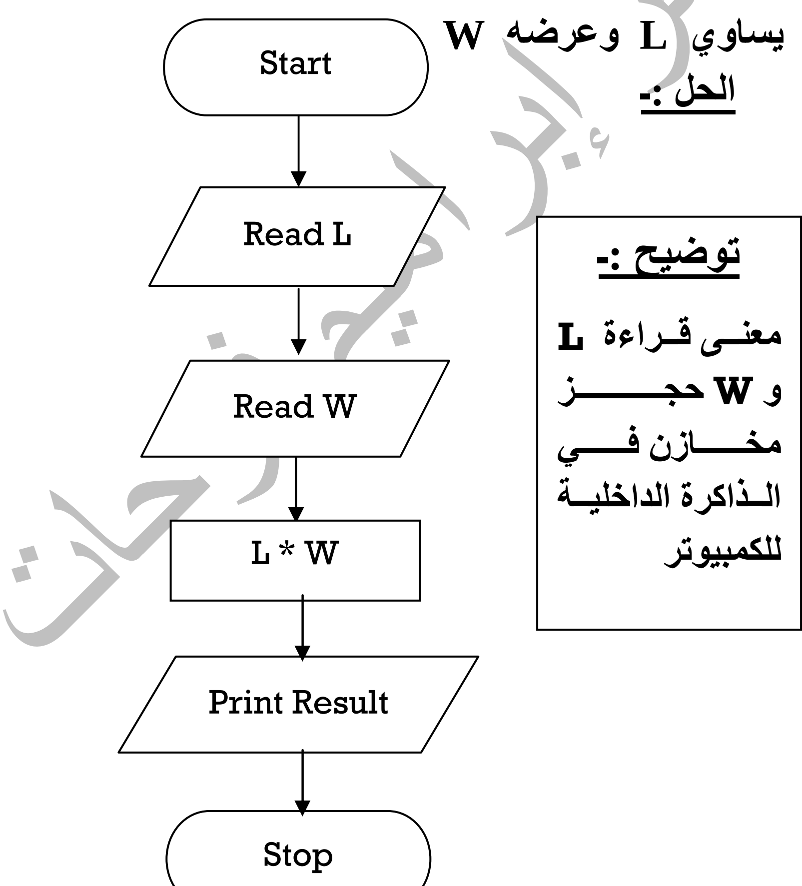
عيوب خرائط التدفق .

١- قد تصبح الخريطة معقدة إذا كان حل المسألة معقد
٢- يصعب نسخ خرائط التدفق .
٣- قد نحتاج إلى إعادة رسم الخريطة إذا كان هناك أخطاء في البرنامج .

<u>أمثلة على خريطة التدفق :-</u>

١- ارسم خريطة تدفق لطباعة مساحة المستطيل الذي طول يساوي L وعرضه W

<u>الحل :-</u>



<u>توضيح :-</u>

معنى قراءة L و W حجز مخازن في الذاكرة الداخلية للكمبيوتر

<u>مثال ٢</u> :- ارسم خريطة تدفق لتبين قراءة رقمي ثم قسمتهما و إظهار ناتج القسمة :-

<u>الحل :-</u>

Start

Read N1

Read N2

Is N2=0

yes → Print "division is impossible"

No → N1/N2

Print result

Stop

ملحوظة :- معنى قراءة **N1 , N2** هو حجز مخازن في ذاكرة الكمبيوتر الداخلية

مثال ٣ :- ارسم خريطة تدفق لحساب حاصل جمع أول ١٠٠ رقم طبيعي (صحيح) . هذا يعني أننا نحسب ما يلي .

١+ ٢ + ٣ + ٤ +..............................+٩٩ +١٠٠

الحل :-

Start

Sum =0

N =0

N =N+1

Sum= sum+ N

Is N>100

No

yes

Print Sum

Stop

توضيح :-

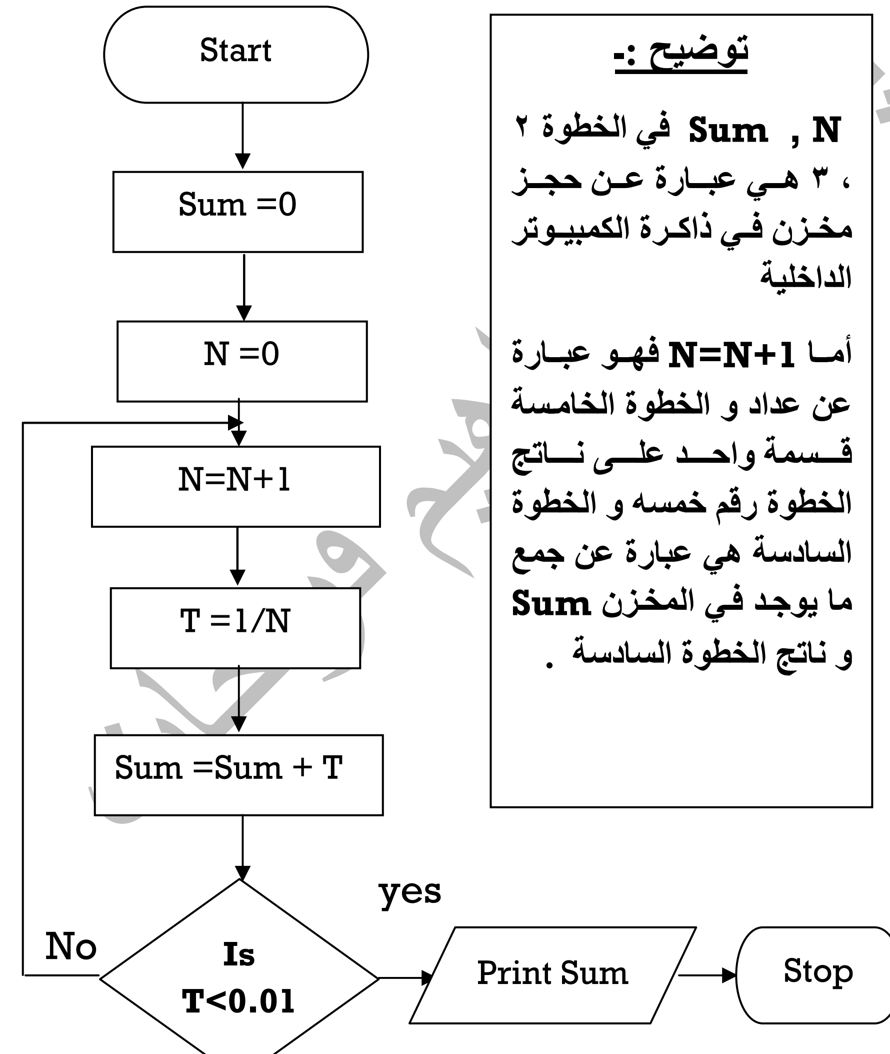
N , Sum في الخطوة ٢ ، ٣ هي عبارة عن حجز مخزن في ذاكرة الكمبيوتر الداخلية

أما N=N+1 فهو عبارة عن عداد و الخطوة الخامسة هي جمع ما يوجد في المخزن Sum و قيمة N في الخطوة الرابعة .

مثال ٤ :- ارسم خريطة تدفق لحساب مجموع الحدود الأكبر من أو تساوي ٠,٠١ في المتسلسلة .



الحل:-



مثال ٥ :- ارسم خريطة تدفق لإيجاد الرقم الأكبر من بين ثلاثة أرقام **A , B, C** .

الإجابة :-

Start

Read A,B and C

Is A>B

yes → Is A>C

No → Is B>B

Is A>C: yes → Print A ; No → Print C

Is B>B: yes → Print B ; No → Print C

Print B / Print C / Print A → Stop

Stop

مثال ٦ :- ارسم خريطة تدفق لقراءة عمري هاني و هشام ثم كتابة اسم أكبرهما .

Start

Read H

Read S

IS H > S

Print Hesham

Print Haney

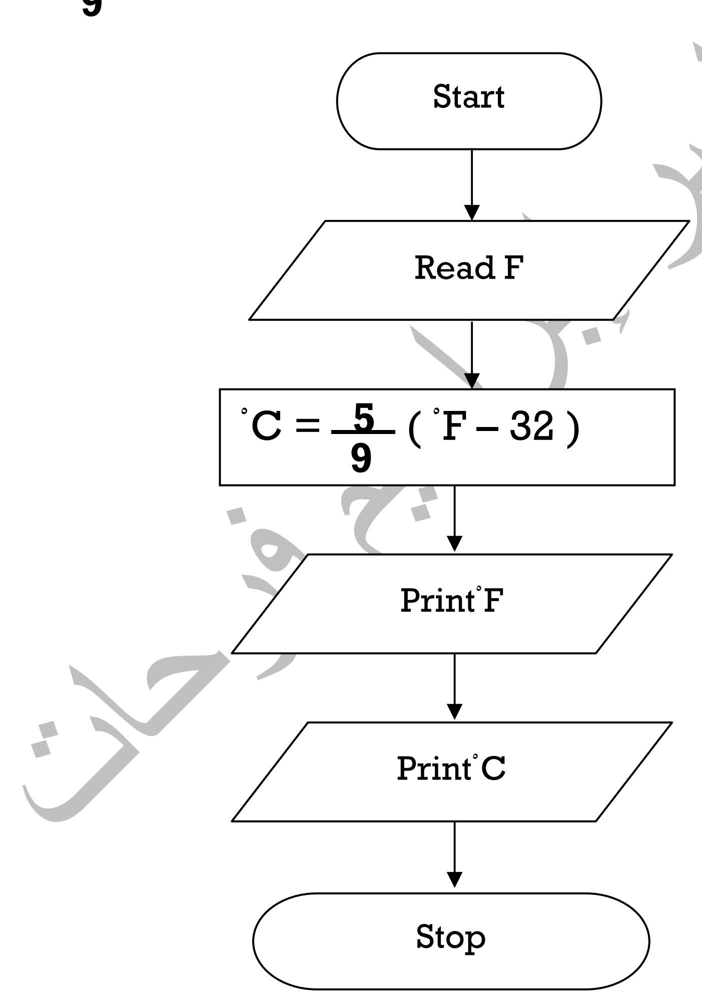
Stop

توضيح

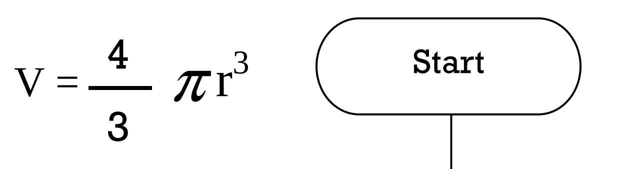
H عمر هاني و **S** عمر هشام

مثال ٧ :- ارسم خريطة تدفق لعملية قراءة درجة الحرارة بالفهرنت (F) ثم تحويلها إلى ما يقابلها بالدرجات المئوية (C) ثم قم بطباعة درجة الحرارة بالفهرنت و بالمئوية . مع العلم بأن .

$$^{\circ}C = \frac{5}{9}\,(^{\circ}F - 32)$$

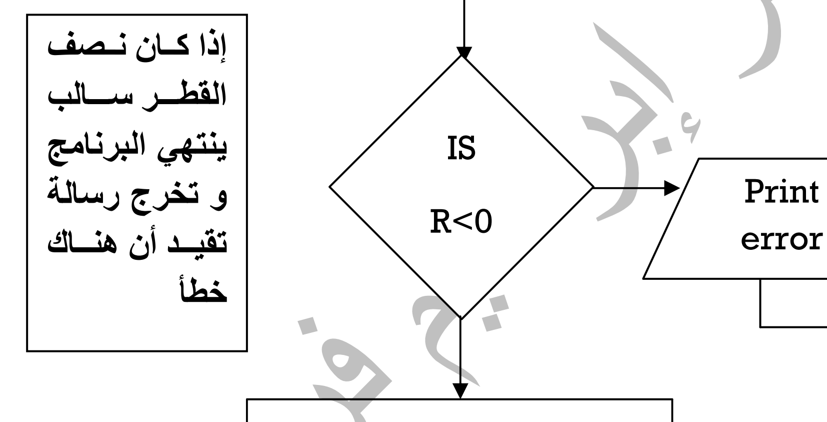


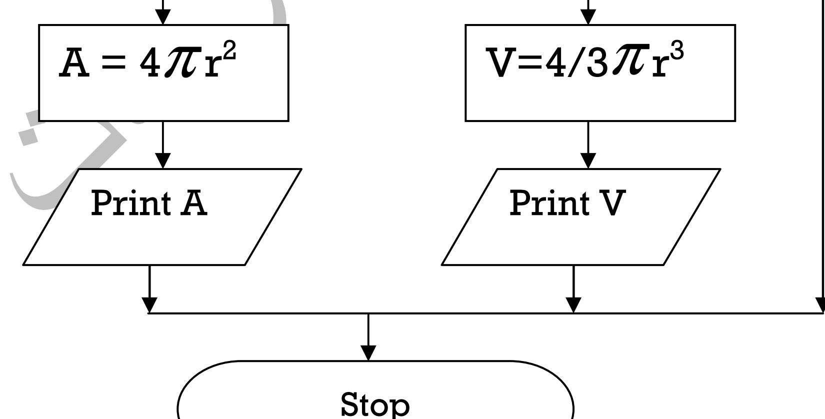
مثال ٨:- ارسم خريطة تدفق لعملية قراءة نصف قطر كره (r) ثم إيجاد حجم الكرة (V) و مساحة سطحها (A) علماً بأن المعادلات المطلوبة هي :



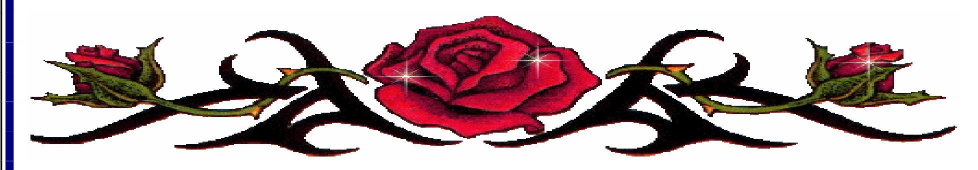
$$A = 4\pi r^2$$











السود وكود pseudo code

<u>تعريف : السود وكود</u>

هو طريقة لعرض خطوات الحل مرتبة ترتيب منطقي إذا تتبعناها نصل لحل المسألة وذلك باستخدام أوامر مختصرة مكتوبة بلغة مشابهة للغات البرمجة .

<u>مزايا السود وكود :-</u>

١- سهل الفهم ٢- لا يستعمل رموز خاصة

٣- لا يستعمل قواعد خاصة ٤- من السهل تحويله إلى برنامج باستعمال إحدى لغات البرمجة

عيوب السود وكود :-

١- قد يكون طويلا في حالة المسألة المعقدة .

<u>مكونات السود وكود :</u>

١- كلمات ٢- مقاطع ٣- جمل

<u>بنية تركيب البرنامج :-</u>

يتكون البرنامج من العديد من الجمل التركيبية Structures و أهمها الجمل التالية :-

١- **<u>أوامر متتالية :-</u>** و هي الأوامر المكتوبة لتنفيذها واحد تلو الآخر .

٢- **<u>الاختيار والتشعب :-</u>** مثل الجملة الشرطية حيث يتم اختبار الجملة الأولى فإذا تحقق الشرط تم تنفيذ الأمر و إذا لم يتحقق ينفذ الأمر الآخر و يمكن عمل أكثر من جمله شرطية .

٣- **<u>التكرار :-</u>** يستخدم التكرار في البرنامج إذا أردنا أن يتم تكرار تنفيذ أمر معين أو مجموعة من الأوامر عدد محدد من المرات إلى أن يتحقق حالة معينة .

<u>أمثلة على السود وكود</u>

مثال ١ :- **اكتب السودوكود لطباعة مساحة المستطيل الذي طول يساوي L وعرضه W .**

1- Start
2- Read L
3- Read W
4- W * L
5- Print result
6- End

مثال ٢ :- **ارسم خريطة تدفق لتبين قراءة رقمي ثم قسمتهما و إظهار ناتج القسمة :-**

1- Start
2- Read number 1
3- Read number 2
4- If number2 =0 then
5- Print " division is impossible "
6- Else



7- Number1/number2
8- Print result
9- Stop

مثال ٣ :- ارسم خريطة تدفق لحساب حاصل جمع أول ١٠٠ رقم طبيعي (صحيح) . هذا يعني أننا أن نحسب ما يلي .

1- start
2- sum = 0
3- N = 0
4- N = N + 1
5- Sum = Sum + N
6- If N = 100 then
7- Print Sum
8- Go to step 11
9- Else
10-Go to step 4
11-Stop

مثال ٤ :- ارسم خريطة تدفق لحساب مجموع الحدود الأكبر من أو تساوي ٠,٠١

1- **Start**
2- **Sum = 0**
3- **N = 1**
4- **N =N + 1**
5- **T = 1 / N**

6- **Sum = Sum + T**
7- **If T < 0.01 then**
8- Print Sum
9- Go to step 12
10-Else
11-Go to step 4
12- End

مثال ٥ :- ارسم خريطة تدفق لإيجاد الرقم الأكبر من بين ثلاثة أرقام **A , B, C** .

1- Start
2- Read A , B And C
3- If A > B then
4- Go to step 7
5- Else
6- Got to step 13
7- If A > C then
8- Print A
9- Go to step18
10-Else
11- print C
12 – Go to step 18
13- If B>C then
14- Print B

ياسر إبراهيم فرحات

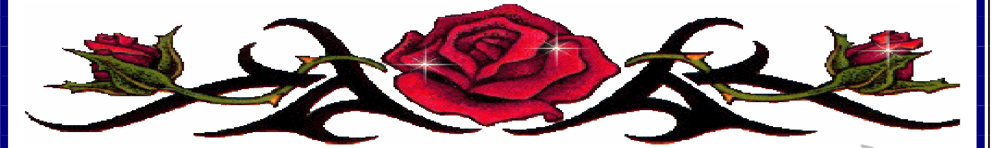
15- Go to step 18
16- Else
17- Go to step 11
18 – End



البرمجة الشيئية

- **البرمجة الشيئية :** هي عبارة عن تصميم البرامج إلى وحدات تسمى كائنات لكل كائن خصائص ووظائف التي تميزه وتحدد سلوكه .
- **الكائن (Object) :-** هو شيء له وجود نتعامل معه في حياتنا اليومية وممكن الكائن يتمون من عدد من الكائنات
- **الخصائص (properties)** تحدد شكل وسمة الكائن و كل كائن له مجموعة من الخصائص .
- **الوسائل (Methods)** هي وصف لسلوك معين مصاحب للكائن . أي هي أفعال محددة مسبقاً لكل كائن.
- **الأحداث (Events)** هي عبارة عن الفعل الذي يقع على الكائن و يستجيب له .
- **مفهوم التصنيف (Classes):-** هو عباره عن قالب يمثل جميع الخصائص و الوظائف التي يحتويها الكائن .
- **التغليف (Encapsulation):-** إخفاء البيانات داخل الكائن بحيث لا يتم الوصول إليها إلا بصلاحيات معينة .

- **التوريث (Inheritance) :-** أي كائن يرث خصائص ووظائف الكائنات الأخرى بالإضافة إلى خصائصه الإضافية



أسئلة الكتاب

س١ :- ضع علامة (√) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية

١- يتم إنشاء التصنيف (Class) من الكائن (Object) (   )
٢- يعتبر جهاز الكمبيوتر كائن مكون من عدة كائنات (   )
٣- يعتبر لون القلم أحد وظائف (Methods) القلم (   )
٤- تشغيل جهاز الكاسيت يعتبر حدثاً (Events) (   )
٥- خصائص الكائن تحدد شكل و سمة الكائن (   )
٦- يتميز الكائن بأن له خصائص و وظائف و أحداث (   )
٧- يتم إنشاء كائن (Object) من التصنيف (Class) (   )
٨- التغليف يستخدم لإخفاء بيانات التصنيف (   )
٩- عندما يرث تصنيف تصنيفاً آخر فإنه يرث الخصائص فقط
١٠- من أهداف التغليف حماية بيانات التصنيف . (   )

الاجابة

١- (×)   ٢- (√)   ٣- (×)   ٤- (×)
٥- (√)   ٦- (√)   ٧- (√)   ٨- (√)
٩- (×)   ١٠- (√) .

س٢ :ـ أكمل مكان النقط مستخدماً الكلمات الآتية لجعل الجملة صحيحة.

(Object – Event – Property – Method – Class – Encapsulation – Inheritance)

١- يعتبر الضغط بمؤشر الفأرة داخل النافذة ....
٢- يعتبر عرض النافذة ....
٣- الضغط على مفتاح من لوحة المفاتيح داخل النافذة يعتبر .....
٤- الخصائص و الوظائف التي يأخذها الابن من أبيه تعتبر.......
٥- الذهاب إلى المدرسة يعتبر ....
٦- تعتبر كمية المياه الموجودة في بحيرة ....
٧- الرسم التخطيطي لجهاز التسجيل الموجود بالكتالوج يعتبر ...
٨- يعتبر .... إخفاء للبيانات داخل التصنيف (Class)

الإجابة

١- Event	٢- Property	٣- Event
٤- Inheritance	٥- Method	٦- Object
٧- Class	٨- Encapsulation	



مقدمة لبيئة التطوير (IDE)

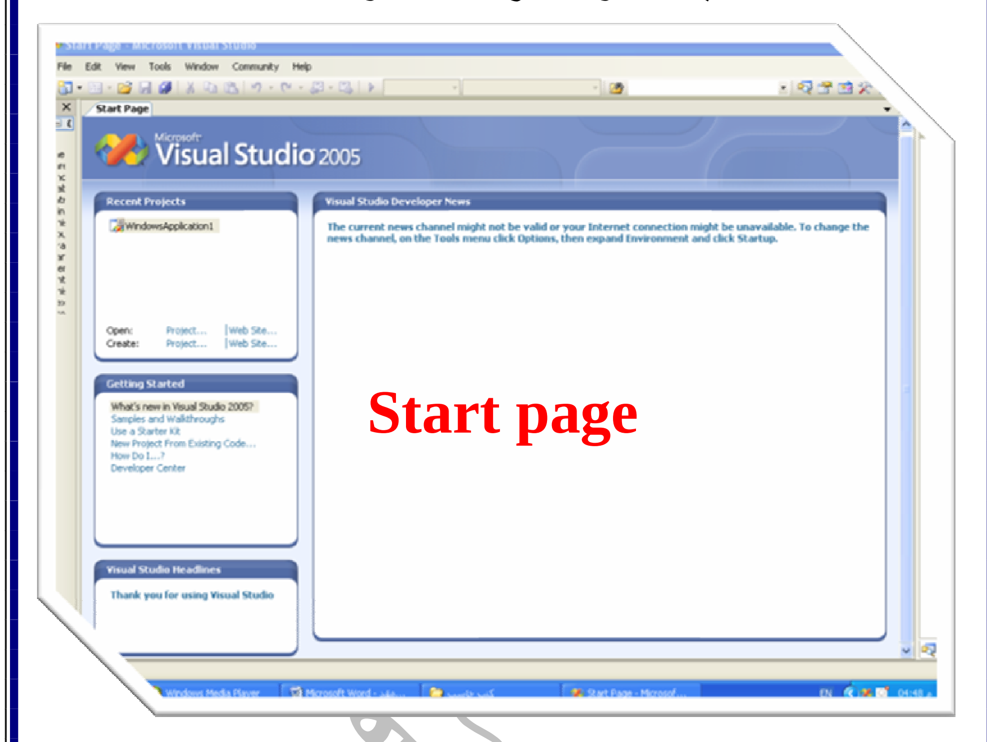
شاشة كتابة البرامج (بيئة التطوير IDE)

هي تلك الشاشة المرئية Vb. Net interface التي يستطيع المبرمج من خلالها كتابة واختبار مشروعات الفيجول بيسك " VB Projects " كما تتيح استخدام مجموعه متكاملة من الأدوات و التسهيلات في كل مراحل كتابة VB projects .

من الأدوات التي تساعد المبرمج :-

١- From Designer و هي تساعد في خلق المساحة اللازمة لتصميم واجهة البرنامج و تسمى هذه المساحة Form .
٢- Editor :-و هي وسيلة لتسهيل عملية كتابة البرنامج و تصحيح أخطاء الكتابة .
٣- Compiler مترجم لتحويل برنامج فيجول بيسك إلى لغة الآلة machine code
٤- برنامج (Debugger) لتتبع و تصحيح أخطاء البرمجة .
٥- Object browser لعرض ما تم استخدامه في البرامج من Objects ، Classes ، Events ، Methods .
٦- Menu designer الذي يساعد في صناعة القوائم Menu و تحديد أسمائها و خواصها و ما يندرج تحتها من أوامر Commands و قوائم فرعية Submenus .
٧- برنامج Help للحصول على المساعدة في وقت الحاجة .

الشاشة الافتتاحية :- أول ماتراه عند دخول الـ IDE



-

ملحوظة :-

- تختلف مكونات Start page طبقاً لكون الجهاز متصل بالانترنت أو غير متصل بالانترنت

مكونات نافذة Start page

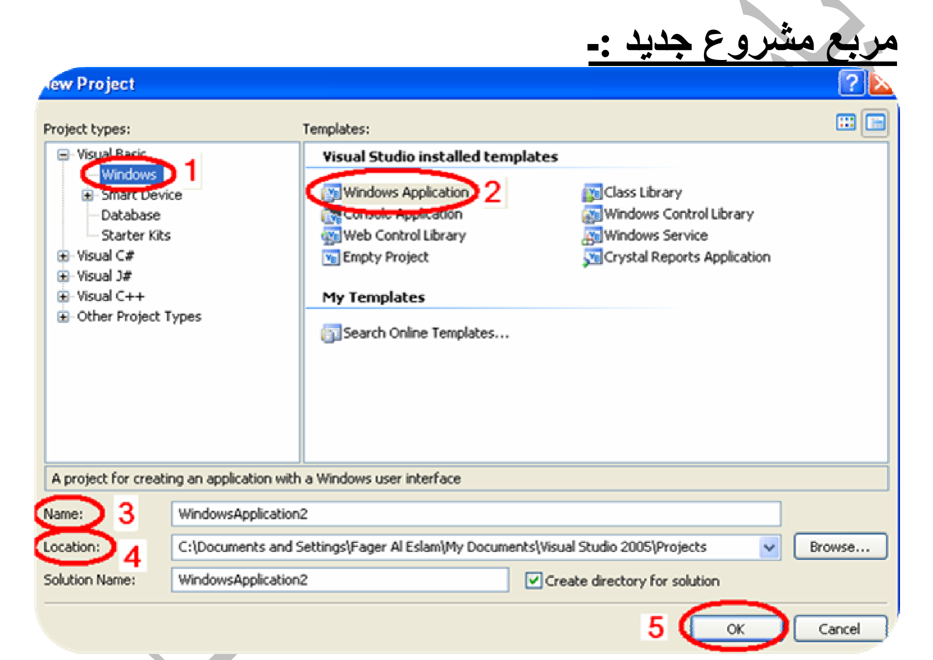
١- Recent project من خلال هذا الجزء تستطيع الدخول إلى المشاريع التي قمت بإنشائها أو الدخول لمشروع جديد

٢- Getting stared تحتوي على مجموعه من روابط الويب

٣- How do I..? و هو جزء يحتوي على أسئلة و أجوبة مفيدة للمبرمج .

٤- الجهة اليمنى من Start page مخصصة لإخبار و عروض MSDN .

مربع مشروع جديد :-



هناك طريقتان لفتح مشروع جديد

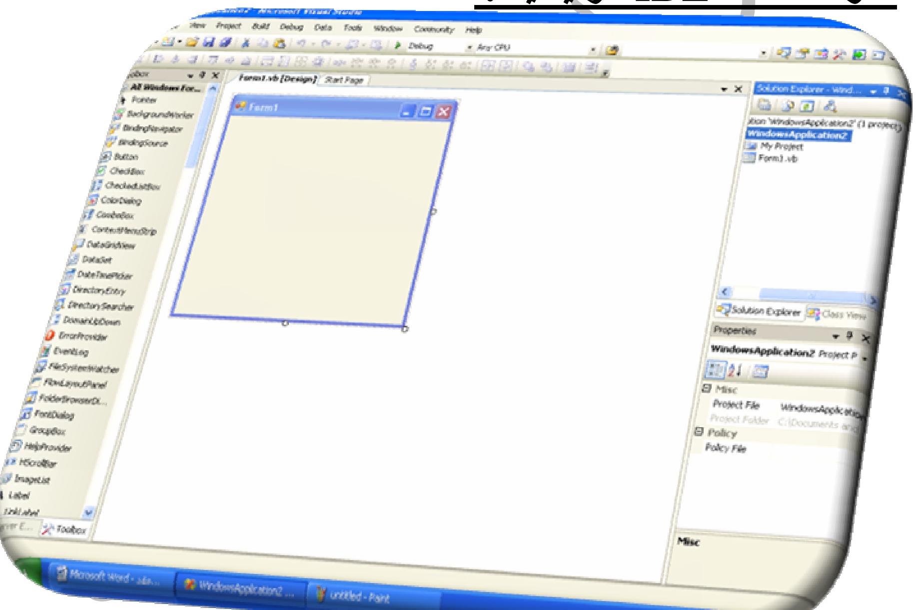
١- من نافذة Start page نختار Create project

٢- من قائمة File نختار New ثم نختار project

التعامل مع مربع مشروع جديد :-

١- قم باختيار widows في Project types
٢- قم باختيار windows Application من Templates
٣- أدخل اسم المشروع في المكان المخصص لذلك أمام Name
٤- حدد مكان حفظ المشروع على جهازك أمام Location
٥- اضغط على Ok .

مكونات نافذة IDE الرئيسية :-



١- **شريط الأدوات Toolbar** يحتوي على مجموعة من الأزرار التي تمثل طرق مختصرة لتنفيذ الأوامر الموجودة في القوائم Menu commands .

٢- **مصمم الشاشات From Designer** من خلاله يتم تصميم شاشات البرامج .

٣- **النموذج Form** عند بدء مشروع جديد يظهر لنا نافذة النموذج Form1 تلقائياً و يمكن تغير هذا الاسم من خلال نافذة الخصائص .

٤- **مربع Solution Explorer** . و مربع يحتوي على أسماء الملفات التي يحتوي عليها المشروع و كذلك أسماء الفئات Class بالاضافة إلى اسم المشروع Project .

٥- **مربع الخصائص The properties Window** يستخدم هذا المربع في تحديد خواص الكائنات الموجودة في مشاريع فيجول بيسك .

٦- **صندوق الأدوات Toolbox** يحتوي على مجموعة من الأدوات التي يستخدمها المبرمج في تصميم شاشة البرنامج .





أسئلة و الاجابة

س١:ـ ضع الكلمات الآتية في المكان المناسب لجعل الجملة صحيحة
Toolbox – from Designer –The Properties window – Toolbar - Solution Explorer.

١ـ يستخدم في تحديد خواص الكائنات في المشاريع ....

٢ـ مربع يحتوي على أسماء الملفات التي يحتوي عليها المشروع و أسماء الفئات Class و اسم المشروع ....

٣ـ يحتوي على مجموعه من الأزرار التي تمثل طرق مختصرة لتنفيذ الأوامر الموجودة في القوائم ....

٤ـ يوجد به مجموعه من الأدوات التي يستخدمها المبرمج في صناعة البرامج ....

٥ـ وسيلة من خلالها يتم تصميم شاشات البرامج ....

الإجابة

١- The properties Window
٢- Solution Explorer
٣- Toolbar
٤- Toolbox
٥- From Designer



س٢:ـ ضع علامة (√) أو علامة (×) أمام العبارات الآتية

١ـ لا تختلف مكونات نافذة Start page سواء كان الجهاز متصل أو غير متصل بالانترنت ( )

٢ـ يمكن التحكم في ظهور و إخفاء نافذة Start page من خلال قائمة view ( )

٣ـ شريط الأدوات Toolbar يحتوي على مجموعة من الأدوات التي تساعد المبرمج في تصميم شاشات البرامج ( )

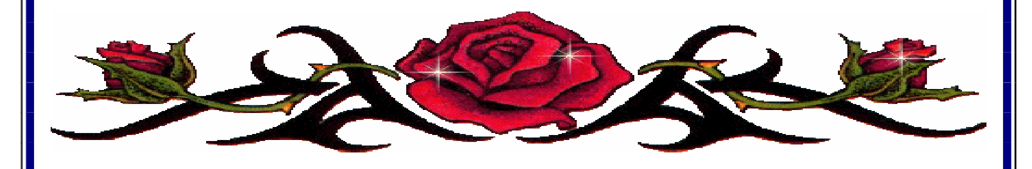
٤ـ مربع الخصائص يستخدم في تحديد خواص الكائنات الموجودة في المشاريع ( )

٥ـ صندوق الأدوات يوجد به مجموعة من الأزرار التي تمثل طرق مختصرة لتنفيذ الأوامر الموجودة بالقوائم ( )

٦ـ يمكن تغير اسم النموذج من Form 1 إلى اسم آخر ( )

الإجابة

١ـ × ٢ـ √ ٣ـ × ٤ـ √
٥ـ × ٦ـ √



مقدمة إلى الأدوات (Controls)

١- أداة نموذج الوندوز Windows Form :-

عند إنشاء مشروع جديد تقوم بيئة IDE بعمل نموذج يستخدم هذا النموذج كلوحة تثبيت للأدوات الأخرى و تنسيقها



خصائص الكائن Form

الخصية (Property)	عملها (Action)
text	نص يظهر على الأداة
Name	اسم الأداة يستخدم في البرمجة
Backcolor	خلفية النموذج بلون
Backgroundimage	خلفية النموذج بصوره
Formboprderstyle	شكل الحدود الكائن

٢- أداة زر Button

Button1

وظيفة هذا الزر القيام بوظيفة معينة عند الضغط عليه من مشغل البرنامج و يمكن أن يحتوي هذا الزر على شكل أو صوره أو كتابة و يجب أن يكون هذا الشكل أو الكتابة ذا معنى بحيث يعرف المشغل الوظيفة الأساسية لهذا الزر .

خصائص الكائن Button

الخصية (Property)	عملها (Action)
text	نص يظهر على الأداة
Name	اسم الأداة يستخدم في البرمجة
Backcolor	خلفية الكائن بلون
image	تحديد الصورة التي سوف تظهر بالأداة
Enabled	تمكين أو عدم تمكين المستخدم من استخدام الأداة تأخذ قيمة True , False
Font	تغير نوع و حجم وشكل خط النص
Forecolor	تغير لون خط النص على الأداة
ImageAlign	تحديد موقع الصورة على الكائن
textAlign	محاذاة النص على الكائن
Visible	تحديد ما إذا كان الكائن مرئي أم غير مرئي تأخذ قيمة True , False



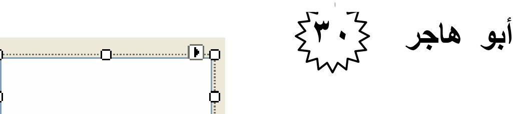


٣- أداة Label :-

هي أداة لعرض كتابة لا يمكن لمشغل البرنامج أن يغيرها و هي تستخدم لعرض عناوين الأدوات الأخرى أو لعرض إجابة سؤال أو نتيجة عملية حسابية .

خصائص الكائن Label (ملصق)

الخصية (Property)	عملها (Action)
text	نص يظهر على الأداة
Name	اسم الأداة يستخدم في البرمجة
Backcolor	خلفية الكائن بلون
image	تحديد الصورة التي سوف تظهر بالاداة
Enabled	تمكين أو عدم تمكين المستخدم من استخدام الأداة تأخذ قيمة True , False
Font	تغير نوع و حجم وشكل خط النص
Forecolor	تغير لون خط النص على الأداة
ImageAlign	تحديد موقع الصورة على الكائن
textAlign	محاذاة النص على الكائن
Visible	تحديد ما إذا كان الكائن مرئي أم غير مرئي تأخذ قيمة True , False
Autosize	تحديد ما إذا كانت الحدود للكائن سوف تتغير تلقائياً أم لا و تأخذ True , False



٤- أداة Text box :-

و هي تعطي لمستخدم البرنامج مكان لإدخال البيانات أثناء تشغيل البرنامج .

خصائص الكائن TextBox

الخصية (Property)	عملها (Action)
text	نص يظهر على الأداة
Name	اسم الأداة يستخدم في البرمجة
Backcolor	خلفية الكائن بلون
Borderstyle	تحديد شكل الحدود الخارجية للكائن
Enabled	تمكين أو عدم تمكين المستخدم من استخدام الأداة تأخذ قيمة True , False
Font	تغير نوع و حجم وشكل خط النص
Forecolor	تغير لون خط النص على الأداة
CharacterCasing	تحديد ما إذا الكائن سيدخل في تعديل الحروف (Leters – small leters) (حروف كبيره – حروف صغيره)
textAlign	محاذاة النص على الكائن
Visible	تحديد ما إذا كان الكائن مرئي أم غير مرئي تأخذ قيمة True , False
Autosize	تحديد ما إذا كانت الحدود للكائن سوف تتغير تلقائياً أم لا و تأخذ True , False

MaxLength	تحديد أقصى عدد من الحروف ممكن كتابتها داخل الأداة
Modified	تحديد قيمة تبين ما إذا كان مستخدم البرنامج قد أجرى تعديلات على الأداة منذ بداية البرنامج
Multiline	تحديد ما إذا كانت الأداة متعددة الأسطر
ReadOnly	تحديد ما إذا كانت الأداة للقراءة فقط أم للقراءة و الكتابة .
PasswordChar	تحديد الشكل الذي يخفي كلمة السر
textLength	تحديد عدد الأحرف المكتوبة داخل الأداة
WordWrap	إمكانية نقل الكلمة الزائده عن سطر إلى سطر جديد .

٥- مربع الرسالة MsgBox :- و يمثل مربع الرسالة طريقة بديلة للأداة Label لعرض المعلومات لمستخدم البرنامج و هي تفضل إذا كان من الضروري جعل مشغل البرنامج يقرأ الرسالة .

القاعدة العامة لعمل مربع الرسائل :-

MsgBox(Arg1,[Arg2],[Arg3])

حيث أن :-

١-Arg1 نص الرسالة الموجه لمستخدم البرنامج

٢- Arg2 تشير إلى الأشياء الأخرى التي يتم عرضها داخل مربع الرسالة مثل الأزرار و الأيقونات .

٣- Arg3 تشير إلى عنوان الرسالة الذي يظهر في شريط عنوان مرع الرسالة .

مثال ارسم زر Button بحيث عند الضغط عليه يظهر لك مربع رسالة عنوانه أبو هاجر للبرمجيات و نص الرساله أهلا بكم مع عالم البرمجيات ويظهر به علامة المعلومات :

الحل :

١- نقوم بإنشاء مشروع جديد .

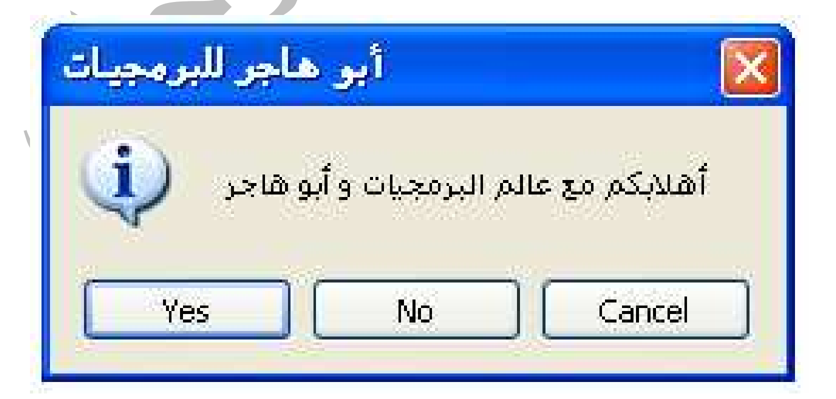
٢- نرسم زر Button و نقوم بتغير الـ Text إلى إضغط هنا

٣- نضغط على زر " اضغط هنا " مرتين متتاليتين حتى يظهر مكان كتابة الكود داخل الإجراء .

٤- نكتب الكود بالشكل التالي .

```
MsgBox("أهلابكم مع عالم البرمجيات و أبو هاجر" _
, MsgBoxStyle.Information _+ MsgBoxStyle.YesNoCancel, "أبو هاجر للبرمجيات")
```

شكل الرسالة بعد عملية التشغيل كالتالي



أشكال الأيقونات التي ممكن أن تظهر في مربع الرسائل

١- أيقونة الموقف الحرج (Critical)

يتم عرض هذه الأيقونة لإعلام مستخدم البرنامج أن هناك خطأ .



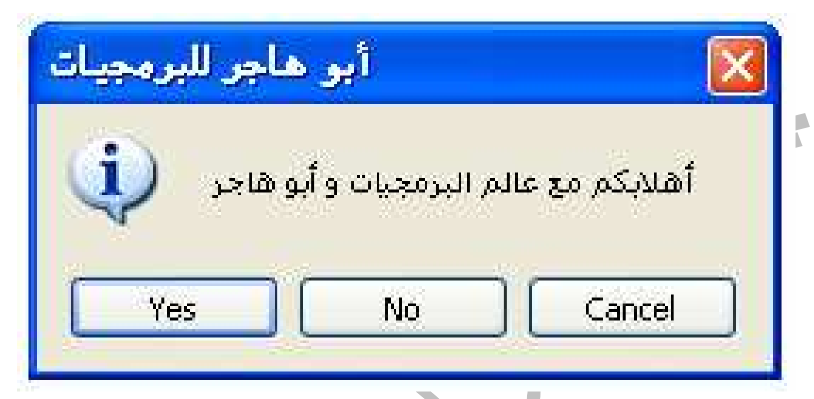
٢- أيقونة التعجب (Exclamation) :

تستخدم لجذب الانتباه إلى أن ما يتم عرضه هو هام و ستحق الاهتمام .



أيقونة المعلومات (Information)

هذه الأيقونة تستخدم للإشارة إلى أن ما يتم عرضه في مربع الرسالة هو معلومة مفيدة للمشغل .



أيقونة الاستفهام (Question)

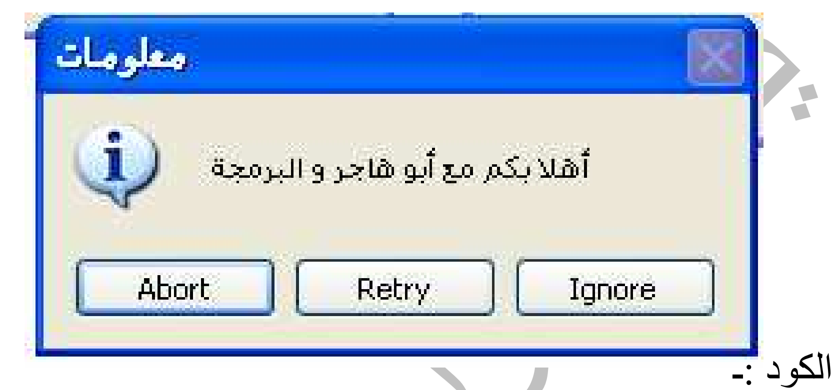
تشير إلى أن ما يتم عرضه في مربع الرسالة هو سؤال يحتاج إلى إجابة من مستخدم البرنامج .



أزرار مربع الرسالة :-

١- (Abort , Retry , Ignore)

باستخدام **Msgboxstyle.AbortRetryIgnore**



الكود :-

```
MsgBox("أهلا بكم مع أبو هاجر و البرمجة ",
MsgBoxStyle.Information +
MsgBoxStyle.AbortRetryIgnore, "معلومات ")
```

٢- (Ok , Cancel)

باستخدام **Msgboxstyle.OkCancel**

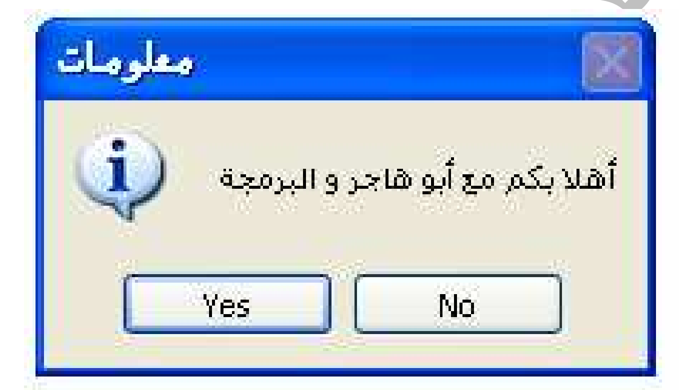


الكود :-

```
MsgBox("أهلا بكم مع أبو هاجر و البرمجة ",
MsgBoxStyle.Information +
MsgBoxStyle.OkCancel, "معلومات ")
```

٣- (yes , No)

باستخدام Msgboxstyle.YesNo



٤- (Yes , No , Cancel)

باستخدام Msgboxstyle.YesNoCancel

